

Jalasjärven kunnostus- ja hoitosuunnitelman päivittäminen

yleisötilaisuus 14.12.2023

Lauri Keskitalo, DI

Projektipäällikkö, toimialavastaava

Vesistösuunnittelu

Maveplan Oy

Hydrologia

Alkuperäinen vuoden 2001 suunnitelma

- sisältö
- vaikutusalue
- kustannusarvio
- huomioita suunnitelmasta

Suunnitelman päivittäminen

- muutosehdotuksia alkuperäiseen
- kustannusten arviointia
- suunnittelun askelmerkit

Jalasjärven pinta-ala noin 1,4 km²

Valuma-alue Jalasjärven luusuassa noin 700 km²



Taulukko 8. Jalasjärven vedenkorkeudet ja virtaamat (N₄₃)

Paikka	NW	MNW	MW	MHW	HW
Jalasjärven luusua	82,55	82,70	83,20	85,00	86,39
	NQ (m ³ /s)	MNQ (m ³ /s)	MQ (m ³ /s)	MHQ (m ³ /s)	HQ (m ³ /s)
Jalasjärven luusua	0,10	0,33	5,5	47,2	110

Taulukko 4. Jalasjoen vesistön vedenkorkeuksia (N₄₃)

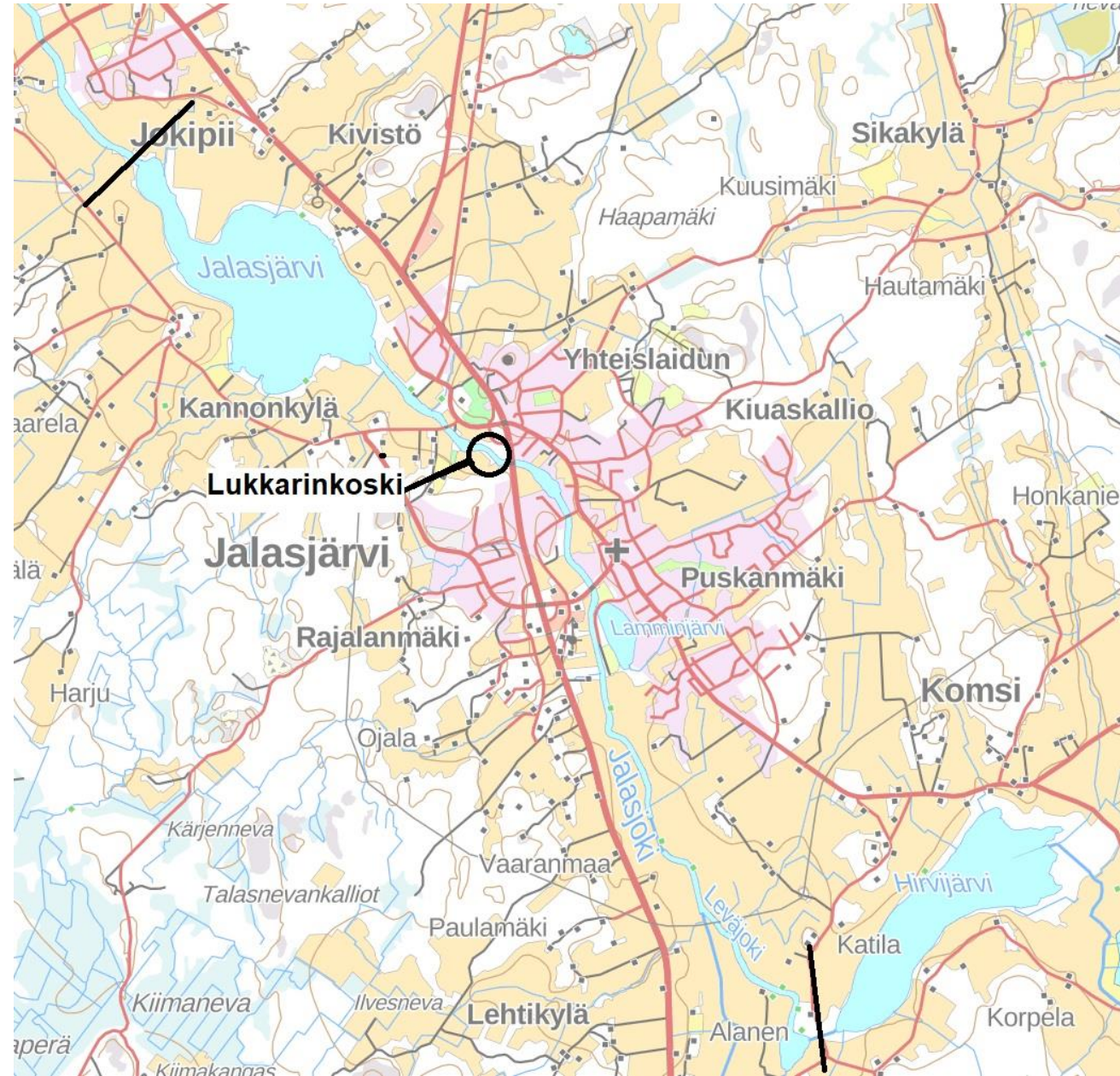
	Myllykylä	Lapioneva	Mato luoma	Jalasjärvi	Lukka-rinkoski	Lukka-rinkosken ja Hirvijärven väli	Hirvijärven luusuan alapuoli
HW	80,5	84,7	85,0	86,4	86,5	86,9	87,2
MHW	80,5	83,1	83,5	85,0	85,3	85,5	85,6
MW	80,5	82,0	82,4	83,2	83,8	83,9	84,0
HW _{kesä}	80,5	83,0	83,4	85,2	85,4	85,6	85,7
MHW _{kesä}	80,5	82,2	82,7	84,0	84,4	84,5	84,6
MW _{kesä}	80,5	81,2	81,7	83,0	83,7	83,9	84,0

Vedenosto vaikuttaa Jalasjärven luusuasta rakennettavalta pohjapadolta ylävirran puoliselle Hirvijärvelle asti.

Vanhassa suunnitelmassa vedennoston vaikutus Jalasjoella arvioitu olevan noin +10 cm, mutta kuivavarat pysyisivät edelleen vähintään 1,2 metrissä, eli ei korvattavaa haittaa

Pääosin vedennoston vaikutukset sijoittuvat pohjapatopaikalta Lukkarinkoskelle asti

Vaikutusalue



Vaikutuksista tulviin ja tulva-alueisiin: ei käytännössä mainittavaa vaikutusta.

Vaikutukset veden laatuun: koska järven viipymä pieni, vaikutukset eivät yksiselitteisiä. Toisaalta vesisyvyyden kasvaessa tuulten aiheuttama pohjan sekoittuminen ja ravinteiden uudelleenliukeneminen vähentyy, toisaalta vesitilavuuden kasvaessa viipymä kasvaa, toisaalta viipymän kasvu on pientä. Kokonaisuudessaan arvioitu ettei hankkeella ole vaikutusta veden laatuun johtuen suuresta ulkoisesta kuormituksesta.

Vaikutukset virkistyskäyttöön: veneilymahdollisuudet lisääntyvät avovesialueen ja vesisyvyyden lisääntyessä, pajukon raivaus parantaa järvinäkymiä, uima- ja venerantojen rakentaminen lisää virkistyskäyttömahdollisuuksia.

Vuoden 2001 suunnitelman vaikutusarvio

Vaikutuksista kalastoon todettu, että kalaston koostuessa pääosin kevätkutuisista kalalajeista, vedenpinnan nousu ja sen vaihtelujen tasoittuminen on hyödyksi.

Vaikutuksista linnustoon arvioitu, että linnustolle ei arvioida mainittavaa hyötyä.

Laskennallisina euromääräisinä merkittävimpana hyötyinä arvioitu järven rantakiinteistöjen ja vaikutuspiirin asuin- ja lomarakennusten arvonnousu sekä Kaidannevan pengerrysalueesta saatava kuivatushyöty.

Laskennallisina euromääräisinä haittoina peltojen vettymishaitat sekä veden alle jäävät alueet, joista merkittävä osa kuitenkin vesijättöä. Nämä esitetty korvattavaksi.

Vuoden 2001 suunnitelman kustannusarvio

Pohjapadon ja säännöstelypadon kustannukset 1 949 000 mk = 467 760 euroa
(1 mk²⁰⁰¹ = 0,24 €²⁰²²)

Kaidannevan penger 707 000 mk = 169 680 euroa
(Maveplanin päivitetty arvio noin 280 000 €)

Ranta-alueiden kunnostus (raivaus, niitto, ruoppaus) 1 158 000 mk = 277 920 euroa
(Maveplanin päivitetty arvio noin 450 000 €)

+ yhteiskustannukset 22 %

Tarkistettu rakentamiskustannusarvio noin 1 470 000 euroa

Vuoden 2001 suunnitelman kustannusarvio

Pellon hinta 40 000 mk/ha = 9600 euroa/ha. Vertailun vuoksi MML kauppahintatilaston mukainen pellon hinnan keskiarvo 2020-2023 (peltomaa yli 2 ha) noin 10 600 euroa/ha.

Vettymiskorvaus 355 432 mk = 85 300€+10% = 93 800 euroa

Lunastuskorvaus 530 614 mk = 127 350€+10% = 140 000 euroa

Korvaukset tarkistetuilla hinnoilla yhteensä noin 234 000 euroa.

+ AVIn lupa noin 19 000 €

Koko hanke yhteensä noin 1,7 milj. €.

Huomioita vuoden 2001 suunnitelmasta

Penger suunniteltu rakennettavaksi järven kaivuu/ruoppausmassoista lk 1:3 ja lk 1:6. Penkereen harjan taso N43+85,50 m, tulvakynnys tasossa N43+85,15 m.

Penkereen massoina suunniteltu käytettävän rakennettavan lintusaarekkeen ympäristöstä saatavia massoja (kaivetaan tasoon N43+82,5 m). Penkereen ja järven väliset pellot esitetty lunastettavaksi.

Suunnitellulla säännöstelypadolla tehtävällä järven vedenpinnan kevätalennuksella ei juurikaan merkitystä järven tulvakorkeuksiin, sillä kevätalennuksella saavutettava säännöstelytilavuus suhteessa tulovirtaamiin varsin pieni ~500 000 m³, joka vastaa karkeasti noin 7 m³/s virtaaman leikkausta yhden vuorokauden ajan (vertailun vuoksi havaittu huipputulovirtaama yli 100 m³/s).

Huomioita vuoden 2001 suunnitelmasta

Suunnitelmassa ranta-alueiden kunnostus (ruoppaus) on perusteltu seuraavasti: *Rantapeltoja päätettiin korottaa kolmella erillisellä eteläpuolisella alueella korkeustason N43+84,00 alapuolelta (tuleva MW) saatavilla kaivuumassoilla. Toimenpiteillä rantavyöhyke korostuu ja peltojen viljeltävyys paranee kuivavarojen kasvaessa. Korotettavien peltoalueiden pinta-ala on yhteensä noin 18 ha ja tuleva korkeustaso N43+84,7-84,8 m. Korotettavat peltoalueet muodostavat lähes 60 % vettyvästä peltoalasta.*

Ruoppausten toteutus suunniteltu tehtäväksi rannoilta. Ruoppausten päätavoitteena ollut peltojen korotus ja maisemalliset tekijät. Vesitilavuuden lisäämisen ja järven tilan parantamisen kannalta ruoppaukset eivät teknistaloudellisessa mielessä kannattavia.

Nykyään lisäksi huomioitava riittävä suojavaöhyke 3-30 m korotettavalta pellolta rantaan.

Suunnitelman päivittäminen, muutosehdotuksia

Pienennettäisiin kompromissina keskivedenkorkeuden nostoa alkuperäisestä +80 cm -> +40 cm tasoon N43+84,6, jolloin peltojen vettymishaitat jäivät pienemmiksi ja ylävirranpuoleinen Lukkarinkoski ei jäisi kokonaan veden alle, ja suurilla virtaamilla nykyinen putouskorkeus koskessa ei muuttuisi.

+40 cm vedenkorkeuden nostolla vesikasvillisuusvyöhyke pienentyy vähemmän kuin +80 cm nostolla. PSV Maa- ja vesi Oy:n tekemän selvityksessä (2001) on arvioitu, että avovesialue alkaisi noin 1 m vesisyvyysvyöhykkeeltä.

Pohjapato voidaan tällöin rakentaa matalampana jolloin sen vaikutus järven purkautumiskykyyn suuremmilla virtaamilla olisi alustavasti arvioiden hyvin vähäinen, jolloin säännöstelypadolle ei olisi tarvetta -> merkittävä rakentamiskustannussäästö, lisäksi säännöstelypadon huolto- ja käyttökustannukset jäisivät myös pois.

Rantojen ruoppaukset jätettäisiin pois

Vesikasvien niitto ja pajukon poisto alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, niitto ennen vedennostoa ja vedennoston jälkeen seuraavana kesänä tarpeen mukaan.

Suunnitelman päivittäminen, muutosehdotuksia

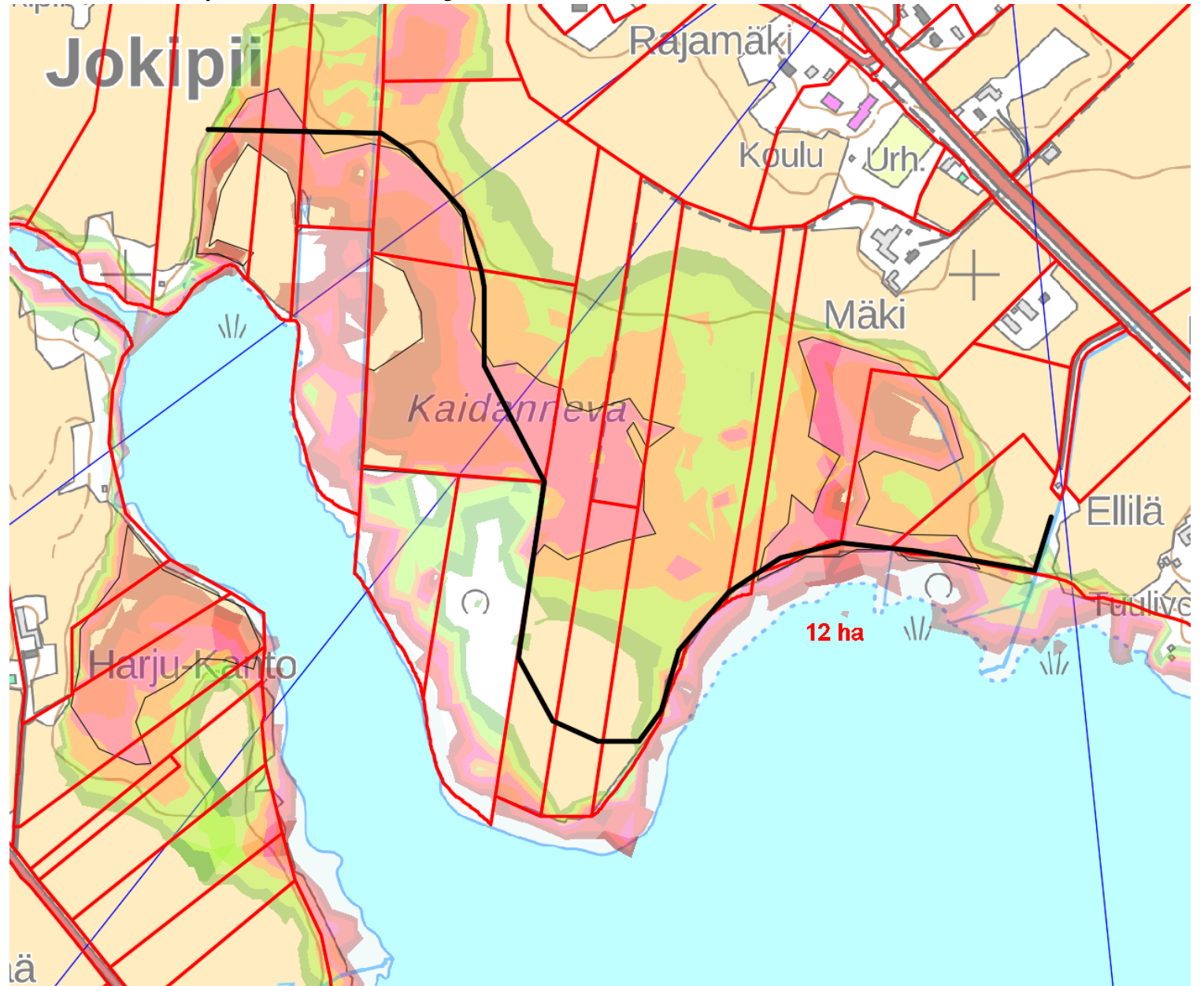
Kaidannevan pengertä ei rakennettaisi vaan vettymishaitat korvattaisiin. Vanhassa suunnitelmassa Kaidannevan penkereen ja järven välinen noin 10 ha peltoalue lunastettiin ja vesitettiin, ja pengermassat oli suunniteltu kaivettavan penkereen järven puolen lunastettavalta peltoalueelta. Nyt sama alue jäisi ennalleen ja alueen vettymishaitat korvattaisiin.

Vettymishaittaa aiheutuisi pelloille järven ympärillä kokonaisuudessaan yhteensä noin 60 ha. Tästä alle 60 cm kuivavaralle jääviä alueita noin 24 ha, sisältäen alun perin lunastettavaksi tarkoitetun 10 ha alueen penkereen ja järven väliltä.

Kaidannevan alueen peltojen vettymishaittoja

Kuvassa esitetty +40 cm
vedenkorkeuden nostolla
jäävät kuivavarat 20 cm
vyöhykkeittäin, täydellinen
kuivavara 1,2 m.

Vertailun vuoksi vanhan
suunnitelman pengerialinja
kuvattuna mustalla. Penkereen
järven puolella kuivavaraksi
jäisi noin 20-50 cm.
Pengerlinjan kuivan puolen
peltojen kuivavarat jäisivät
pääosin yli 60 cm:iin.



Päivitetyn suunnitelman kustannusten alustavaa arviointia

Pohjapadon rakentaminen ~50 000...60 000 €

Vettymiskorvaukset rantapelloille karkeasti arvioiden noin ~200 000...250 000 €

Veden alle jäävien alueiden lunastus karkeasti arvioiden (vesijättömaita) ~5 000 €

Raivaus ja niitto ~45 000 € (perustuu vanhaan kustannusarvioon)

AVIn lupa ~19 000 €

Yhteensä noin 320 000...380 000 €

Suunnittelun askelmerkit

Laaditaan uudet vesitaselaskelmat ja tarkistetaan vielä nykyinen keskivesi sekä lasketaan myös kasvukauden keskivesi.

Keskivedenkorkeuden noston tason määrittäminen.

Jalasjoen virtausmallinnus Jalasjärven ja Hirvijärven välillä.

Pohjapadon suunnittelu.

Veden alle jäävien alueiden sekä vettyvien alueiden kiinteistökohtaiset haittakorvauslaskelmat.

Alueen luontoselvitysten päivittäminen.

Jalasjärven valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteiden suunnittelu kuormituksen vähentämiseksi.

Suunnitelman laadintaan tarvittavien suostumusten ja sopimusten laatiminen ja kerääminen.